

Gabriel LABICHE

Externe des Hôpitaux
de Paris

139



Des
Pleurésies à bacille
d'Eberth



MEULAN
Auguste RÉTY
37, Rue Gambetta

—
1899

DES PLEURÉSIES

A BACILLE D'EBERTH

Gabriel LABICHE

Externe des Hôpitaux
de Paris



Des
Pleurésies à bacille
d'Eberth



MEULAN
Auguste RÉTY

37, Rue Gambetta

—
1899

A la Mémoire de mes Grands'Pères
et de mes Amis

Maurice MILOCHAU, Robert GILLE et Paul LEFEBVRE

A ma Grand'Mère

A ma Mère et à mon Père,

Faible témoignage d'un profond
amour filial et d'une vive
reconnaissance.

A mon Frère

A Monsieur le Docteur Guillemin

A mes Amis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

Monsieur le Professeur PROUST

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Inspecteur général des Services sanitaires

Officier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

C'est sous l'inspiration et d'après les indications de M. le D^r Achard, qui venait d'observer, dans son service de l'hôpital Tenon, deux cas de pleurésies à bacille d'Eberth, survenues chez des typhoïdiques (1), que nous avons réussi à rassembler les quelques cas analogues, publiés jusqu'à ce jour, et essayé de tracer l'histoire de ces affections particulières.

Mais, avant d'entreprendre ce travail, c'est pour nous un agréable devoir d'adresser l'expression de notre profonde reconnaissance à tous les maîtres qui nous ont guidé dans le chemin de nos études médicales.

En premier lieu, nous ne saurions trop remercier M. le D^r Achard, qui fut notre premier maître (hôpital Cochin 1894) et qui n'a cessé de nous témoigner une grande bienveillance. M. le D^r Chouffard (hôpital Cochin 1895), dès le début de nos études, nous a

(1) Ch. ACHARD, Pleurésies typhoïdiques. *Semaine médicale*, 19 oct. 1898, n° 52, p. 417.

procuré l'occasion d'aborder la clinique médicale, en nous faisant le grand honneur de nous considérer comme un de ses externes, nous lui en sommes très reconnaissant.

Externe suppléant dans le service de M. le D^r Picqué (Hospice d'Ivry et Maison Dubois 1895-96), nous avons appris le chirurgie courante. Pendant notre stage (Hopital Laënnec, 1896), nous avons pu profiter de l'enseignement pratique de M. le D^r Gingeot. M. le Professeur Fournier (Hopital Saint-Louis, 1896-97), nous a initié sur deux points spéciaux : la Syphilis et les maladies de la peau.

Externe en 1897, nous avons choisi à l'Hotel-Dieu le service de M. le Professeur Proust, que nous remercions tout particulièrement du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse. Que M. le D^r Toupet nous permette de lui témoigner notre vive reconnaissance, pour les bienveillants et utiles conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer pendant l'absence de M. le Professeur Proust.

M. le D^r Doléris, accoucheur de l'hopital Boucicaut (Externat 1897-98), nous a initié à la gynécologie et à l'art des accouchements, avec un talent dont nous lui serons toujours reconnaissant.

M. le D^r Moizard (Externat 98), médecin de l'Hopital des Enfants-Malades, nous a enseigné la clinique et la thérapeutique infantiles, avec une netteté et une précision telles que nous en garderons toujours un précieux et utile souvenir.

Nous prions MM. les D^{rs} Delens et Kubn (maladies des yeux) et M. Richaume (dents) d'accepter nos remerciements pour les conseils qu'ils nous ont donnés sur ces points particuliers.

Enfin, nous ne saurions terminer, sans remercier également nos collègues, M^{lle} Aminoff et M. Mayer, d'avoir bien voulu mettre à notre disposition leur connaissance de la langue allemande, pour la traduction de quelques observations insérées dans notre thèse.



HISTORIQUE

I. — Les pleurésies de la fièvre typhoïde avant les recherches bactériologiques

La fièvre typhoïde est une des maladies qui ont été le plus étudiée dans son étiologie, ses formes cliniques et surtout ses multiples complications. Parmi ces dernières et depuis longtemps, les auteurs ont mentionné l'existence des pleurésies. Déjà en 1624, Spigel (1) rapporte une autopsie dans laquelle il constate que « les poumons, sains d'ailleurs, étaient attachés aux côtes de toute part par des adhérences, » alors que « une grande portion de l'intestin grêle, surtout celle qui avoisine le colon était sphacélée ; la tunique interne dans les points où se terminent les veines mésentériques était affectée, surtout dans l'iléon, beaucoup moins dans le jejunum. » Le malade dont il s'agit avait d'ailleurs présenté pendant sa vie des symptômes qui rendent incontestable l'existence d'une fièvre typhoïde, compliquée comme on le voit d'une pleurésie.

(1) SPIGEL (*De febre semitertiana* — Frankf., 1624).

Un certain nombre d'études ont été faites depuis le commencement de ce siècle sur les affections pleurales dans la fièvre typhoïde, mais tous les auteurs qui les signalent, les considèrent comme indépendantes de la dothiéntérie, comme des épiphénomènes n'ayant aucun lien avec l'affection sur laquelle elles viennent se greffer.

Leur fréquence est difficile à préciser devant la diversité des opinions; car, si Louis, qui le premier s'est occupé de la question, donne un seul cas sur 57, Tweedie (1) prétend que dans la fièvre typhoïde il y a une tendance marquée à l'inflammation des séreuses et donne le chiffre de 40 0/0.

Néanmoins nous croyons qu'il y a là une exagération et que cette complication est relativement rare. M. Rendu rapportait, en 1885, qu'il n'en avait constaté que quelques cas.

« Certaines conditions particulières semblent jouer un rôle dans la production de ces pleurésies (2) : les saisons froides et humides, l'influence de certaines épidémies, les mauvaises conditions hygiéniques, la détresse physique et morale, enfin et surtout les conditions internes inhérentes aux individus malades. »

Quant à l'époque d'apparition de la pleurésie, on la signale sur le déclin ou dans la convalescence de la

(1) TWEEDIE (Lecture sur les caractères distinctifs, la pathologie et le traitement des fièvres continues, 1862).

(2) LE SAIGNE (Th. Paris, 1879).

fièvre typhoïde, mais quelquefois au début ou même dans la période prodromique.

Cette pleurésie, tantôt consécutive ou concomitante à une broncho-pneumonie, tantôt primitive, apporte avec elle des symptômes nouveaux. Dans certains cas, elle s'annonce par un point de côté violent, des frissons, de la dyspnée avec élévation brusque de la température ; d'autre fois, tous ces symptômes manquent et ce n'est que l'élévation progressive de la température qui fait songer à la possibilité d'une complication pleurale que vient confirmer une attentive auscultation.

La marche de ces pleurésies est variable, mais le plus souvent lente et insidieuse et aboutissant à la purulence dans la moitié des cas. (La Saigne).

Leur pronostic est grave. La Saigne donne une proportion de 35 morts sur 64 cas et Liebermeister 21 sur 64 ; mais il ne faut pas attacher une signification trop absolue à ces chiffres qui comprennent surtout des cas graves, un bon nombre de pleurésies dont l'issue est favorable étant probablement méconnues.

Quant au traitement, il est souvent justiciable d'une intervention chirurgicale, surtout dans le cas d'empyème.

Telle était, en résumé, l'histoire des pleurésies de la fièvre typhoïde avant que la bactériologie eût été appliquée à l'étude des pleurésies et de l'infection typhoïdique.

II. Des propriétés pyogènes, hémorrhagipares et séro-fibrinogènes du bacille d'Eberth et de l'existence des pleurésies dues à ce bacille.

Jusqu'alors on s'était borné à invoquer le refroidissement, comme capable de produire la pleurésie, cause banale, qui depuis les progrès de la bactériologie semble avoir fait son temps ; en effet, pour la pleurésie comme pour la pneumonie il est vraisemblable que le refroidissement, quand il est réel, n'intervient qu'à titre de circonstance adjuvante, la cause véritablement efficiente étant une infection, qui tantôt provient d'un des organes voisins, tantôt se manifeste d'abord dans la cavité pleurale et y reste souvent confinée pendant tout le cours de la maladie. La bactériologie est donc venue modifier les conceptions anciennes et préciser la nature des pleurésies, soit primitives, soit consécutives à un état morbide antérieur.

En effet, l'examen bactériologique du liquide pleural et surtout du pus, permet de déceler la présence constante de différents microorganismes et de les considérer comme les agents directs de la phlegmasie pleurale. Parmi ceux-ci, plus fréquents sont le staphy-

locoque, le streptocoque et le pneumocoque, plus rares le tétragène, le proteus et le coli-bacille.

Dans une maladie infectieuse, la pleurésie qui survient, à titre de complication, peut relever directement de l'agent microbien, qui détermine l'infection générale ; ainsi, par exemple, si l'ostéomyélite à staphylocoques coïncide avec une pleurésie purulente, celle-ci contient du staphylocoque ; l'érysipèle et la fièvre puerpérale s'accompagnent de pleurésie à streptocoques, la pneumonie de pleurésie pneumococcique. Mais, dans d'autres cas, la pleurésie est due à une infection secondaire, produite par un microbe autre que celui de l'infection primitive, et il y a combinaison de microbes, infection mixte ; par exemple, dans les fièvres éruptives, on voit des pleurésies purulentes streptococciques ; dans la tuberculose, le bacille de Koch peut être associé dans la plèvre au staphylocoque, etc...

Dans la fièvre typhoïde donc, il était à prévoir qu'on trouverait des pleurésies, dues à des microbes étrangers à l'infection primitive, c'est le cas habituel, et des pleurésies dues à l'infection typhoïdique seule. Nous allons voir que les observations publiées permettent d'affirmer qu'il en est bien ainsi, et nous montrerons aussi ce fait intéressant que le bacille d'Eberth peut engendrer des pleurésies purulentes, hémorrhagiques et séro-fibrineuses.

En 1885, MM. Rendu et de Gennes mettant en pratique les nouvelles méthodes de différenciation, découvertes par Gaffky, parvinrent à déceler dans le pus

d'une pleurésie purulente, consécutive à une fièvre typhoïde grave, la présence du bacille d'Eberth, associé aux autres microcoques ordinaires de la suppuration. Cette observation ne permet pas encore de conclure de la présence de ce bacille à ses propriétés spécifiques et pyogènes, car il y a une infection mixte, et d'autre part, à cette époque, la distinction du bacille d'Eberth et du coli-bacille était encore insuffisamment établie. Nous rapportons cependant cette observation (obs. I), car elle est la première qui signale ce fait et elle est intéressante au point de vue de la marche des lésions pleuro-pulmonaires.

Mais bientôt de nouvelles publications vinrent démontrer ces *propriétés pyogènes*, entrevues par Rendu. Alb. Fränkel, en 1887, au 6^e congrès de médecine interne de Wiesbaden, cite un cas de péritonite enkystée purulente, consécutive à une fièvre typhoïde et dont le pus ne contenait que du bacille d'Eberth. Roux et Vinay, en 1888 (1), le retirèrent à l'état de pureté d'un abcès de la rate, chez un typhoïdique, mort au 18^e jour de sa maladie, et Ebermayer (2) de deux abcès périostiques du tibia. Depuis lors, les observations se succédèrent plus nombreuses : une périostite, survenant 9 mois après une fièvre typhoïde (Orloff) (3) ; une

(1) ROUX et VINAY. *Soc. méd. hopit. de Lyon* (Avril 1888). — *Lyon médical* (10 juillet 1888).

(2) EBERMAYER. *Deutsches Archiv. für Klinis. Medicin.*, (t. XLIV, fasc. 2 et 3 (1888).

(3) ORLOFF. *Vratch* 1889, n° 49.

méningite suppurée (Kamen) (1) ; une ostéopériostite du tibia (Achalme) (2) ; un abcès de la paroi abdominale (Raymond) (3). Les abcès multiples survenant chez des lapins inoculés avec des cultures pures de bacille d'Eberth Roux (4) et Orloff (5), vinrent confirmer le rôle pyogène du bacille typhique.

Enfin, nous ajoutons à cette série, déjà longue et incomplète, cinq observations démontrant à la fois que le bacille de la dothiéntérie peut produire seul, non seulement l'inflammation de la séreuse pleurale, mais encore la purulence de l'exsudat, (Obs. II, III, VII, VIII, X.)

Mya et Belfanti, dans le *Journal de l'Académie royale de Turin* (janvier 1890), rapportent également que parmi les complications survenues pendant une épidémie de fièvre typhoïde ils ont pu constater un abcès pleural, ne contenant que du bacille d'Eberth.

Dans l'observation de Loriga et Pensuti (Obs. III), l'auteur rapporte qu'à la seconde ponction le bacille d'Eberth était accompagné d'un autre microcoque, mais il n'en est pas moins vrai que le bacille typhique existait précédemment seul, et qu'il a bien été le véritable agent de la pleurésie et de sa purulence, le second bacille ayant pénétré probablement par l'orifice de la première ponction. L'observation VIII présente ce

(1) KAMEN. *Int. Klinis. Rundschau*, n° 3 et 4.

(2) Achalme. *Soc. biologie* (21 juin 1890).

(3) RAYMOND. *Soc. médic. hopit.* (20 fév. 91).

(4) ROUX. *Lyon médical* (1886) n° 26).

(5) ORLOFF. *Vratch.* (1890, n° 4 et 6).

fait particulier que le bacille typhique a perdu sa virulence en quatre semaines et demie.

Le *pouvoir hémorrhagipare* du bacille d'Eberth a été signalé pour la première fois, par MM. Charrin et Roger, dans un cas que nous rapportons dans notre thèse (Obs. IV).

Le malade dont il s'agit était un tuberculeux et non un typhoïdique. Mais cette observation a fourni à M. Charrin l'occasion de démontrer, par des inoculations à des cobayes, la réalité de ses présomptions. « Nous avons pu, dit-il, chez ces cobayes, reproduire des pleurésies hémorrhagiques, qui n'ont différé de celles de notre malade que par leur évolution suraiguë... A l'autopsie on trouvait les deux plèvres remplies d'un liquide sanguinolent, dont la quantité s'élevait à 11 ou 12 c.c. Les poumons étaient entourés de fausses membranes molles, peu épaisses, faciles à détacher, le parenchyme pulmonaire compact, splénisé au niveau des bases. Le péricarde renfermait constamment une petite quantité de liquide sanguinolent (1) ».

Le cas de Kelsch (Obs. VI) est analogue à celui de Charrin et Roger, mais moins probant, car l'auteur affirme avoir trouvé le bacille de Koch, associé au bacille d'Eberth. Mais les deux faits que nous rapportons, dans les observations IX et X, confirment entièrement les résultats obtenus par Charrin sur les animaux, car là le bacille d'Eberth existe à l'état de pureté et au cours d'une dothiéntérie.

(1) CHARRIN et ROGER, *Soc. médic. hôpit.* (17 avril 91).

En résumé, il existe donc des pleurésies purulentes et hémorrhagiques, sous la dépendance directe du bacille d'Eberth. De plus, nous croyons pouvoir admettre, en présence de l'Obs. IV, que ce bacille peut vivre dans l'organisme à l'égal de tous les autres bacilles, sans provoquer de réaction, attendant, pour manifester sa présence en un point et sous une forme quelconque, une cause favorable à son développement, une affection locale, la tuberculose pulmonaire, par exemple, en ce cas particulier. Il y aurait eu là, en effet, une manifestation typhique surajoutée, analogue à la pleurésie de la fièvre typhoïde, produite par des microbes ordinaires.

Peut-être aussi, cette pleurésie marquait-elle le début d'une fièvre typhoïde, n'ayant pu aboutir à la période d'état, par suite du décès du malade. Le cas de Kelsch est moins affirmatif, car on peut rendre la bacille de Koch responsable de la pleurésie et de sa transformation purulente et hémorrhagique, et admettre que le bacille d'Eberth a pénétré et évolué ultérieurement dans l'épanchement déjà constitué.

A l'occasion d'un cas de pleurésie séro-fibrineuse ne contenant que du bacille d'Eberth (Obs. V), M. Fernet, en 1891, avait posé la question de l'existence d'une espèce particulière de pleurésie, causée par le bacille typhoïdique. Il hésitait à l'affirmer, car il se demandait en effet si ce bacille n'était pas venu au cours d'une fièvre typhoïde échouer et pulluler dans un foyer de pleurésie dont il n'aurait pas été lui-même la cause originelle. De plus, il semble invraisemblable de sup

poser qu'un bacille pyogène et hémorrhagipare puisse également produire des épanchements séreux ou séro-fibrineux. Mais on sait aujourd'hui que les microcoques ordinaires de la suppuration, streptocoques ou pneumocoques, ont été rencontrés dans des exsudats ni purulents ni hémorrhagiques. Ainsi M. Talamon (1), ayant examiné par le procédé des cultures le liquide d'un certain nombre de pleurésies séro-fibrineuses, en a trouvé deux contenant le pneumocoque et un le streptocoque. « On peut donc admettre, dit-il, que si le bacille de Koch est une cause fréquente de pleurésie séreuse primitive, deux autres organismes, le streptocoque puerpéral et le diplocoque lancéolé, peuvent aussi, en se greffant d'emblée sur la séreuse pleurale, produire une pleurésie soi-disant idiopathique, et que probablement divers autres microbes plus ou moins bien définis peuvent encore par leur localisation sur la plèvre en provoquer l'inflammation fibrino-séreuse. »

Si à ces faits nous ajoutons le cas de M. Ménétrier (Obs. XI), et celui de M. Achard, rapporté dans notre observation IX, et si nous considérons que la pleurésie dont il est fait mention était séreuse avant d'aboutir à l'hémorrhagie, et cela en l'absence du bacille de Koch, démontrée par l'inoculation au cobaye, nous admettrons désormais que le bacille d'Eberth peut, au même titre que les bacilles précédents, produire des inflammations séreuses ou séro-fibrineuses, aussi bien que purulentes et hémorrhagiques.

(1) TALOMON. *Médec. mod.* (6 nov. 96).

ÉTUDE CLINIQUE DES PLEURÉSIES

A BACILLE D'EBERTH

Etiologie et anatomie pathologique

Comme premier point étiologique, nous admettrons que la pleurésie à bacille d'Eberth est avant tout une manifestation locale, spécifique de la fièvre typhoïde, mais en faisant cette réserve qu'elle pourrait peut-être survenir à titre de complication, d'infection secondaire, surajoutée au cours d'une autre maladie (Obs. IV et VI).

C'est en réalité une affection dont l'extrême rareté diminuerait peut-être, si l'on prenait soin d'examiner bactériologiquement tous les exsudats pleurétiques et en particulier ceux de la fièvre typhoïde.

Le *sexe* semble jouer un certain rôle, car sur nos onze malades, nous en avons dix du sexe masculin. L'*âge* adulte est le plus éprouvé, le seul même ici ; mais ce fait est moins surprenant si l'on songe que c'est à cette époque de la vie que se manifeste surtout la fièvre typhoïde.

Pour expliquer ces localisations particulières du bacille typhique au niveau de la plèvre, nous avons essayé de nous baser sur les antécédents morbides, sur les tares antérieures qui auraient pu faire de la plèvre un point de moindre résistance, mais nous devons avouer que les renseignements mis à notre disposition sont trop incomplets. Nous relevons bien l'infection paludéenne (Obs. III), le rhumatisme (Obs. V), une pleurésie gauche (Obs. VIII), deux fluxions de poitrine (Obs. IX), toutes causes qui ont probablement eu quelque influence en ces cas particuliers, mais le plus souvent nous ne trouvons rien.

Ce qui frappe d'abord dans l'étude de nos observations, c'est la localisation de la phlegmasie sur la *plèvre gauche* : sur les 8 cas de fièvre typhoïde nettement caractérisée, nous avons 6 cas de pleurésie gauche dont 5 à la base (Obs. II, III, VIII, IX, X) et un au niveau des lobes supérieur et moyen (Obs. VII), et deux cas seulement à droite, l'un de pleurésie interlobaire (Obs. I) et l'autre à la base (Obs. XI). N'y a-t-il pas lieu d'attribuer un certain rôle au voisinage de la rate qui, dans la fièvre typhoïde, est un véritable nid de microbes éberthiens ? Nous mentionnerons à ce propos le cas de M. Merklen, cité dans le Dictionnaire Jaccoud, d'un abcès de la rate accompagné d'une pleurésie purulente.

Dans les 3 autres cas, nous trouvons également 2 localisations à gauche (Obs. VI et IX) et une seule à droite (Obs. V).

La pleurésie éberthienne est le plus souvent *secondaire à une lésion pulmonaire*. L'auscultation, en effet, permet de constater la présence de râles de bronchite, de foyers congestifs ou bronchopneumoniques qui indiquent l'invasion du parenchyme pulmonaire. Mais lorsque les lésions sont centrales, l'auscultation peut être négative et l'état pathologique du poumon n'est révélé que par une expectoration sanguinolente, muco-purulente ou par une vomique plus ou moins abondante.

Ces accidents pulmonaires, dans le cas particulier où ils sont antérieurs à une manifestation pleurale, sont très probablement des fonctions directes du bacille d'Eberth, fait très admissible puisque M. Bruhl (1) et M. Achard (2) ont pu retirer du poumon ce bacille à l'état de pureté, dans des cas de pneumo-typhoïde.

Mais ces cas nombreux n'excluent pas la possibilité de l'existence d'une pleurésie typhoïdique isolée, primitive ; dans l'obs. III, Loriga et Pensuti ne signalent aucun accident pulmonaire, et Fernet (Obs. V) nous montre une pleurésie indépendante de toute lésion de voisinage, qui même aurait été le point de départ de l'infection générale.

Caractères de l'épanchement. — Séro-fibrineux dans un cas (Obs. V), séro-hématique dans l'Obs. IX, le liquide épanché a subi la transformation purulente dans la majorité des faits (Obs. II, III, VII, VIII, X).

(1) BRUHL. *Gaz. hebdomad. de méd. et de chirurgie* (31 janvier 97).

(2) ACHARD. *Bulletin et mém. de la Soc. méd. des hôpit.* (9 avril 97).

Le pus de ces pleurésies est sans odeur ; il est trouble, brunâtre, couleur chocolat ou verdâtre, suivant les cas. La quantité du liquide épanché est variable, tantôt assez considérable pour déplacer le cœur ; d'autrefois, au contraire, n'atteignant à peine que quelques centaines de grammes ; la moyenne semble être d'un litre environ.

Mais, quelle que soit sa qualité, le liquide se reproduit en général avec une grande rapidité après les ponctions.

Nous ne connaissons point d'analyse chimique de ces liquides de pleurésie typhoïdique.

Il était, d'autre part, intéressant de rechercher si le liquide pleural possédait un *pouvoir agglutinatif*. On sait, en effet, que cette propriété, sur laquelle repose la recherche du séro-diagnostic, appartient à tous les liquides normaux ou pathologiques de l'organisme, réservant cependant ce pouvoir au maximum au sérum sanguin. Certains auteurs, d'autre part, ont prétendu que la présence du bacille spécifique dans un exsudat le privait du pouvoir agglutinatif. Ainsi en est-il dans le cas de M. Ménétrier (Obs. XI). Mais les observations de M. Achard apportent deux faits contradictoires. Dans la première (Obs. IX), le sérum n'agglutinait guère qu'à 1/10, tandis que le liquide pleural agglutinait à 1/100, c'est-à-dire dix fois plus. Dans la suite, il est vrai, le pouvoir agglutinant du sérum sanguin, si faible tout d'abord, s'éleva et tendit à égaler celui du liquide

pleural ; mais l'anomalie du début n'en est pas moins digne d'être relevée, car elle montre, en outre, que la présence du bacille spécifique ne prive pas toujours l'exsudat du pouvoir agglutinatif. Dans le second cas (Obs. X), nous avons à signaler également ce fait que le sérum continuait d'agglutiner à 1/100, alors que la malade n'avait plus d'infection généralisée et que l'infection typhoïdique ne subsistait plus que dans la plèvre, ce qui apporte un nouveau fait contradictoire à l'idée qu'un foyer localisé d'infection éberthienne est incapable d'engendrer ou d'entretenir la réaction agglutinante.



Symptomatologie

La symptomatologie de ces pleurésies typhoïdiques ne présente aucun phénomène pathognomonique, et c'est plutôt dans leur ensemble, leur marche, que réside leur caractère particulier.

Ces manifestations pleurales peuvent apparaître à toutes les époques de la fièvre typhoïde, mais le plus souvent au déclin et pendant la convalescence. Plus on s'éloigne du début, plus grande est la probabilité de trouver un épanchement purulent. Ainsi, dans l'Obs. IX, nous sommes à la fin du 2^e septenaire, la pleurésie n'est encore que séro-hématique ; dans l'Obs. X, la pleurésie est hémorrhagique au début de la 4^e semaine et devient purulente dans la suite. Dans quatre autres cas, nous constatons la purulence, mais nous sommes arrivés à la fin de la 4^e semaine (Obs. VII, VIII, II) et même plus tard encore (Obs. III, 34^e jour). Dans le cas de Fernet, au contraire, nous voyons la pleurésie se manifester quelques semaines avant l'apparition des premiers symptômes typhoïdiques : c'est une pleurésie séro-fibrineuse. En présence de semblables faits, nous supposons que la pleurésie typhoïdique débute à une période bien antérieure aux premiers symptômes et

qu'elle semble attendre la disparition des autres manifestations pour se dévoiler. Tout d'abord séreuse, elle devient successivement hémorrhagique et purulente, si toutefois la guérison ne vient pas entraver sa marche progressive.

Son mode de début, ou plutôt les premiers symptômes par lesquels elle se manifeste sont variables. Le plus souvent, le malade est pris subitement d'un point de côté plus ou moins violent, avec élévation brusque de la température, ou bien de dyspnée avec ou sans expectoration purulente.

Mais il est d'autres cas où la pleurésie n'a pas de début bien marqué ; les symptômes fonctionnels manquent, et l'épanchement s'installe et évolue insidieusement sans douleur ni dyspnée.

L'aspect général est le seul signe qui permette de songer à quelque complication pleurale ; le malade est triste, stupide, abattu ; son état, sans être alarmant n'est pas satisfaisant et peu en rapport avec l'atténuation des symptômes typhoïdiques ; la température est anormale et irrégulière. Enfin, il semble se passer et il se passe quelque chose de particulier que l'absence de signes localisés ne permet pas d'expliquer, mais qu'un examen minutieux ne tarde pas à découvrir. C'est la pleurésie typhoïdique avec tout le cortège de signes physiques habituels aux pleurésies : matité, souffle, égophonie, etc.

Il est donc bien difficile de fixer le début exact de la pleurésie éberthienne, et ce n'est qu'une auscultation

répétée et systématique qui permettra de la saisir à sa première apparition.

Arrivée à sa période d'état, la pleurésie typhoïdique prend une marche particulière dont la lenteur et la subacuité sont les éléments caractéristiques, analogues d'ailleurs à ceux des autres suppurations éberthiennes. Elle semble n'avancer qu'avec circonspection. La courbe thermique est irrégulière ; tantôt elle oscille autour de la normale, puis progressivement ou brusquement elle s'élève à 39° ou 40° pour redescendre ensuite de la même façon ; tantôt, au contraire, elle reste élevée vers 38°, avec quelques poussées vespérales insolites et inexplicables et d'une durée variable.

Peut-on se baser sur la température pour diagnostiquer la nature de l'épanchement ? Non : les deux courbes insérées dans les Obs. IX et X le prouvent. Dans la première (Obs. IX), la température reste élevée, la pleurésie est sérohématique et la guérison est spontanée. Dans la seconde (Obs. X), la pleurésie est hémato-purulente et nécessite l'intervention chirurgicale, et cependant la température est moins régulièrement élevée. Le cas de Loriga et Pensuti est également intéressant à ce point de vue, car l'épanchement purulent qui remplit la cavité pleurale entièrement n'a provoqué qu'une brusque élévation de température à 40°2 qui, deux jours après, revient définitivement à la normale.

Les signes physiques sont moins marqués que dans les pleurésies ordinaires. La matité, peu étendue généralement, est en rapport avec le peu d'abondance du

liquide épanché. Ordinairement, dans une pleurésie à petit épanchement, il importe de percuter légèrement si l'on veut éviter de masquer la submatité pleurale par la sonorité lointaine du poumon ; mais ici, comme la pleurésie est le plus souvent consécutive à des lésions pulmonaires, la percussion peut être plus forte et donner une submatité dont le niveau est quelquefois plus élevé que celui de l'épanchement, fait qui s'explique par l'étendue plus grande des lésions pulmonaires. Mais, en somme, les signes physiques sont moins nets que dans une pleurésie simple, tantôt atténués, tantôt modifiés par les lésions pulmonaires sous-jacentes.

Dans nos différents cas de pleurésies purulentes, nous ne constatons qu'une seule fois le soulèvement des côtes, sans œdème de la paroi.

La percussion et l'auscultation avec l'aide des ponctions exploratrices permettront donc de *diagnostiquer* la pleurésie, mais son origine éberthienne devra être soupçonnée lorsqu'on se trouvera en présence des faits suivants : fièvre typhoïde concomitante ou préexistante, marche lente, insidieuse, atypique de la température et disproportion anormale entre le peu d'abondance de l'épanchement et sa résistance à la résorption. Mais la bactériologie seule permettra de transformer en certitude la probabilité du diagnostic.

La *durée* de la pleurésie éberthienne est longue et beaucoup plus étendue encore qu'elle ne paraît être, puisque nous ne la constatons souvent qu'à une époque avancée de son évolution. Ainsi nos observations nous

donnent déjà les chiffres remarquables de 15, 20, 35, 40, 75, 80 jours.

La terminaison s'est effectuée par la guérison 7 fois sur 10, 2 fois spontanément (Obs. VIII et IX), 3 fois à la suite d'une thoracentèse (Obs. III, V et XI) ; 2 fois enfin l'opération de l'empyème fut nécessaire après une ou deux thoracentèses inefficaces (Obs. II et X). Nous ne comprendrons pas dans ce tableau l'Obs. I, qui est un cas d'infection mixte, mais nous ferons remarquer que la présence du bacille typhique a peut-être été la cause de l'aggravation qui a nécessité l'intervention chirurgicale. La mort est survenue 3 fois sur 9, mais nous devons éliminer immédiatement les 2 cas de Charrin et de Kelsch où elle est due à la tuberculose ; reste donc le fait de Dineur (Obs. VII), où la mort survient rapidement avant toute intervention qui eût pu peut-être éviter un dénouement fatal.

Malgré cette forte proportion des cas de guérison, le *pronostic* doit être considéré comme assez grave et subordonné à l'étroite surveillance de l'épanchement ; il est donc nécessaire de pratiquer quelques ponctions exploratrices, qui permettront de vérifier la qualité du liquide et le degré de virulence des bacilles qu'il contient. C'est d'après ces indications, d'ailleurs, autant que d'après la marche des signes locaux et généraux, que sera basé le mode de traitement.



TRAITEMENT

Avant d'aborder ce dernier chapitre, nous dirons, qu'au point de vue prophylactique des pleurésies typhoïdiques, le bain froid, si précieux comme agent thérapeutique dans la fièvre typhoïde, ne semble pas avoir la moindre influence sur leur production. Le traitement de la dothiéntérie doit donc rester intact et même, cette action nocive du bain froid serait-elle établie, qu'il ne serait pas permis, devant l'extrême rareté de ces complications, de priver les malades d'un si précieux auxiliaire. Nous dirons même qu'en présence d'une pleurésie typhoïdique confirmée, avec température élevée, nous n'hésiterions pas à employer la méthode de Brandt. N'a-t-on pas employé le bain froid dans la pneumonie ! Il ne faut pas oublier d'ailleurs que la guérison de la pleurésie dépend un peu de l'amélioration générale du malade et par conséquent de la guérison de la fièvre typhoïde.

Quelle doit être la conduite spéciale à tenir en présence d'une pleurésie éberthienne ? L'expectation armée.

Il faut, comme nous l'avons dit, surveiller l'épanchement et l'état général et ne pas trop se hâter d'intervenir, car la guérison peut survenir spontanément, surtout lorsque l'épanchement est séro-fibrineux et même dans le cas d'empyème, comme le fait remarquer Weintrand (1), à propos de son malade, « sans ponction ni vomique ». Si les symptômes s'accroissent, il faudra recourir à la thoracentèse, qui généralement sera suivie d'une rémission des accidents, de la température, définitive quelquefois, mais sûrement temporaire. Si la température remonte, si la résorption du pus se fait trop longtemps attendre, alors même qu'il serait devenu stérile, si enfin l'état du malade menace de devenir inquiétant et ne retire aucun bénéfice durable d'une dernière thoracentèse, la pleurotomie ne pourra être différée ; car il y a lieu de craindre, au cas où la terminaison fatale ne surviendrait pas immédiatement, la sclérose pulmonaire consécutive. « Mais, dit M. Achard, le principe une fois admis, le moment de l'intervention doit être discuté. »

La pleurésie purulente à bacille d'Eberth, n'a pas, comme nous avons dit, une évolution rapide ni une marche envahissante. « Elle ne manifeste pas (2), semble-t-il, de tendance à devenir le point de départ d'une infection généralisée, d'une septicémie, comme le fait, par exemple, la pleurésie streptococcique. Bien au contraire, l'infection est d'abord générale et c'est

(1) WEINTRAND. *Berliner Klinische Wochenschrift* (1893).

(2) ACHARD. *Semaine médicale*, 19 oct. 98.

plutôt lorsqu'elle cesse d'être générale qu'elle frappe d'une façon prédominante la plèvre, pour y rester exclusivement cantonnée. L'organisme des typhiques est à peu près vacciné et ne se prête plus qu'au développement ou à la survivance d'une infection limitée. Quelle que soit d'ailleurs l'interprétation, de par la marche ordinaire de ces pleurésies purulentes, les accidents y sont moins immédiatement menaçants que dans d'autres, celles à streptocoques notamment. On aura donc rarement la main forcée et l'on disposera le plus souvent d'un certain délai pour calculer les chances de succès et choisir le moment opportun d'une intervention reconnue indispensable.

De plus, il est une autre raison de ne pas trop se presser. C'est que les interventions opératoires, chez les typhiques, en pleine période d'état, ne sont pas sans risques. Mieux vaut attendre, quand cela est possible, que l'infection ait cessé d'être générale. Pendant cette temporisation, qui sera doublée d'une surveillance étroite de l'état local et de l'état général, on laissera se cicatriser les ulcérations intestinales, se fermer les portes ouvertes si largement, dans le tube digestif et ailleurs, aux infections secondaires, s'éliminer les poisons microbiens et ceux que forme l'organisme malade ; on laissera aussi s'améliorer le régime des échanges nutritifs, si profondément troublés au cours de la maladie générale, et l'opération se présentera alors dans des conditions beaucoup plus favorables.

Bien entendu, il ne s'agit que de gagner du temps.

Il peut survenir telle circonstance qui imposera l'intervention précoce. Il ne serait pas non plus raisonnable de vouloir attendre le retour de la nutrition à l'état normal chez un organisme dans lequel subsiste une cause de désordre, ni de reculer le terme de l'expectation jusqu'à la chute complète de la fièvre, alors que la lésion pleurale l'entretient. Mais s'il serait coupable de trop attendre, il est sage aussi de savoir assez attendre. »

Le mode opératoire de la pleurotomie sera celui de toutes les pleurésies purulentes. Le pus évacué sans lavage, on drainera la cavité pleurale et l'on appliquera sur la plaie un pansement antiseptique approprié. L'amélioration ne tardera pas à se manifester et si la cicatrisation est longue, la guérison n'en sera pas moins le dernier terme de cette longue maladie.



OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(RENDU et DE GENNES. — *Société clinique*, 1885)

Il s'agit d'une malade qui, du 24 août au 28 août 1884, présente des symptômes nets de fièvre typhoïde ; du 28 août au 12 septembre, phase aiguë d'accidents broncho-pneumoniques. Le 15 septembre, vers le 26^e jour de sa maladie, la malade est mieux, le sommeil revient, la température s'abaisse régulièrement les jours suivants, bien que le pouls reste à 160 et la respiration à 54.

Etat de la malade à ce moment : au point de vue des lésions intestinales, peut être considérée comme convalescente ; éruption typhique, diarrhée, météorisme et autres symptômes abdominaux ont disparu ; mais les accidents thoraciques persistent. Au souffle tubaire de la bronchopneumonie des jours précédents a succédé un souffle voilé, plus doux, avec égophonie ; il y a certainement une nappe de liquide épanché autour du poumon droit congestionné ; la matité est toujours absolue dans les 2/3 du poumon droit. Vésicatoire à droite.

Le 17 septembre. Matité non modifiée, souffle presque disparu, voix encore un peu chevrotante ; l'épanchement est en voie de résolution, l'état général est meilleur et se maintient ainsi pendant la seconde quinzaine de septembre. Mais la malade souffre toujours du côté droit,

4^{er} octobre. Matité diminuée, respiration normale.

2 octobre. Le soir, la température monte brusquement de 37° à 39° 2 et le lendemain se maintient à un taux élevé. Retour de l'inappétence et de la diarrhée. Pendant quelques jours cet état fébrile persiste, avec frissonnements. On songe à une rechute. Diète lactée, bouillon.

43 octobre. Explication de la prétendue rechute. Un mouvement fortuit fait entendre pendant l'auscultation un bruit de clapotement en un point très limité situé le long du bord interne de l'omoplate. Ce bruit se retrouve quand on pratique la succussion hippocratique ; il existe donc un pneumothorax qui date probablement de quelques jours. Auscultation : côté droit, légère submatité, résonnance peu franche du murmure vésiculaire qui, un peu atténué, s'entend jusqu'en bas ; légèrement soufflant, pas d'égophonie, pas de bronchophonie. Mais, en un point large comme cinq francs, situé un peu au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate, on perçoit un souffle à timbre amphorique qui ne s'entend qu'en faisant tousser la malade. La succussion est le seul signe qui indique avec certitude le pneumothorax, et il est évident qu'il n'existe ni épanchement dans la cavité pleurale, ni affaissement du poumon. Ni douleur locale, ni redoublement de dyspnée, ni toux, peu d'expectoration.

Au bout de quelques jours, doute impossible : souffle net, oppression, inappétence, frisson de temps en temps, toux quinteuse. On soupçonne la formation d'un épanchement profond. Apparition d'une zone de matité oblique en bas, à droite et en dehors, s'étendant de l'épine de l'omoplate à la ligne axillaire, alors que la base de la poitrine reste sonore. Il semblait donc probable qu'il existait une collection purulente interlobaire, qui descendait en suivant la scissure pulmonaire au voisinage de l'aisselle. M. le Prof. Potain confirme le diagnostic de pleurésie interlobaire avec fistule bronchique.

20 octobre. Pendant la nuit, expectoration purulente assez abondante. Ponction avec aspirateur Potain, sur la ligne axillaire, dans 7^e espace intercostal. On retire 4200 grammes de pus épais, verdâtre, légèrement fétide. Pendant opération, quintes de toux spasmodiques, expectoration purulente, pâleur, sueurs, tendance

syncopale. Dans l'après-midi, respiration plus libre, plus de toux.

22 octobre. Symptômes dyspnéiques reparaissent, toux, expectoration purulente, fétide, diarrhée, sueurs profuses ; septicémie probable due au foyer interlobaire.

23 octobre. Opération de l'empyème sous le chloroforme. Incision au point précis de la ponction. Ecoulement d'environ un demi-litre de pus fétide, verdâtre. Lavage de la plaie avec solution saturée d'acide borique, jusqu'à ce que l'eau ressortit claire. Double drain. Pansement de Lister. Le soir même état meilleur, température 37° 5. Sommeil.

Jours suivants, tout va bien ; signes de pneumothorax, 5 jours après à peine perceptibles ; respiration s'entend jusqu'à base du poumon droit, donc pas d'affaissement pulmonaire.

Le 17 nov., plaie complètement refermée, juste 25 jours après l'opération.

Il résulte des consciencieuses recherches de M. de Gennes que le pus présentait des caractères spéciaux. Indépendamment de la présence des microcoques que l'on rencontre dans toute suppuration, on a pu retrouver *le bacille tel qu'il a été décrit par Eberth*, puis par M. Artaud, dans sa remarquable thèse sur l'étiologie de la fièvre typhoïde, avec ses mêmes caractères de forme et de coloration.

OBSERVATION II

VALENTINI. (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1889.)

E. I., 24 ans, entré à l'Hopital le 20 août, avec pleurésie purulente du côté gauche. Le malade se plaint depuis neuf semaines de faiblesse et de céphalalgie, au lit depuis 4 semaines avec fièvre élevée. Huit jours avant sa sortie il commence à souffrir de dyspnée et 4 jours plus tard il rend subitement une grande quantité de pus.

Etat actuel : Homme très anémié ; dyspnée intense, 38 respirations par minute. Pouls à 130. Température entre 38°5 et 39°5. Matité complète sur tout le côté gauche.

Le cœur est considérablement déplacé et est perceptible du côté droit du sternum. On pratique une ponction exploratrice qui fait sortir quelques gouttes de pus.

Ponction évacuatrice : 800 gr. de pus sans odeur, de coloration brunâtre. Huit jours plus tard, nouvelle ponction, qui permet de retirer 1500^{cc} de pus de même nature. L'état général se manifeste avec tendance au mieux. On pratique une nouvelle ponction à gauche en avant. Évacuation du pus avec résection de la 9^e côte. Environ deux litres de pus. La fièvre tombe. La dyspnée diminue un peu pendant que le pouls reste élevé à 100. Le cœur revient à sa place normale.

Examen bactériologique : dénote l'existence *du bacille typhique pur*. Cultures positives sur pomme de terre. Colonies sur gélatine. Le nombre des bacilles trouvés, sans aucun mélange de microbes pyogènes, montre bien qu'il a produit l'empyème.

OBSERVATION III

G. LORIGA et V. PENSUTI (*Pleurita da bacillo del tifo*. Extrait de la *Riforma Medica*. Septembre 1890)

Pavoni Giovanni, 33 ans, entre à l'Hopital du Saint-Esprit. Aucun antécédent héréditaire, spécialement sous le rapport de la tuberculose. Dans ses antécédents personnels, infections malariennes répétées, qui l'ont affligé pendant 2 ans environ. L'histoire de la maladie présente, (que nous devons au docteur Cimbali, médecin traitant), se résume ainsi :

Le 19 octobre 1889, Pavoni tombe malade, avec fièvre continue, qui après quelques jours se maintient entre 39°5 et 40°, avec grave état adynamique. L'ensemble des symptômes, la marche de la température, graduellement descendante, indiquent une fièvre typhoïde. A la fin du 2 novembre, le malade est apyrétique. Le 12 novembre, pendant la nuit, Pavoni est pris très subitement d'une nouvelle fièvre avec une forte douleur respiratoire dans le thorax gauche. Le matin du 13 novembre, je trouve un exsudat liquide dans la plèvre gauche. La fièvre, après avoir présenté un maximum de 40°2, tombe définitivement, ayant duré seulement 48 heures. Dans la suite, le liquide s'accrut rapidement, arrivant à remplir toute la cavité de la plèvre gauche.

Notre recherche bactériologique, sur cet exsudat pleurétique, se rapporte à deux époques. La première ponction fut faite le 15 nov., donnant un liquide trouble, verdâtre. Le malade, à cette époque, n'avait pas encore subi de ponction. Par les réactions sur agar, gélatine, pomme de terre, on trouve le bacille d'Eberth à l'état de pureté.

Le 28 novembre, avant de confier le malade aux chirurgiens pour la pleurotomie, on pratique une seconde ponction. Dans le liquide

extrait, nous trouvons encore le bacille typhique, mais, cette fois, accompagné d'un microbe, qui, par la culture, présente les caractères communs du *micrococcus pyogenes ceruleus albus*.

L'exsudat fut vidé en une seule fois.

Le malade est maintenant complètement guéri.

OBSERVATION IV

Présence du bacille d'Eberth, dans un épanchement pleural hémorrhagique. (CHARRIN et ROGER. Soc. médic. hop., 94.)

Homme, 37 ans, entre à Lariboisière, salle Rabelais, n° 23, le 24 nov. 1890. La maladie qui l'amène à l'hôpital a débuté 15 jours auparavant par de la fatigue et de la courbature ; depuis huit jours il est alité, tourmenté par des vomissements et de la diarrhée ; enfin, depuis 4 jours, violent point de côté gauche.

A son entrée, prostration assez prononcée ; température oscille entre 39° et 40° ; ventre tendu, douloureux ; rate normale ; 3 ou 4 taches rosées, analogues à celles de la fièvre typhoïde. Ce qui domine, ce sont les manifestations pulmonaires : oppression très vive, râles nombreux, surtout au niveau de la base gauche. Devant ces symptômes, nous pensons à une fièvre typhoïde, tout en faisant des réserves, qui nous semblent commandées par l'absence de l'hypertrophie splénique et par les caractères quelque peu frustes de l'éruption. Les jours suivants, les manifestations morbides restent les mêmes.

Le 4 déc. le malade se plaignant vivement de son point de côté, nous pouvons reconnaître, à la base gauche, l'existence d'un épanchement pleurétique peu abondant, occupant le tiers inférieur du thorax. A ce niveau, matité, abolition absolue des vibrations vocales, souffle doux et lointain. Les râles, disséminés au début, sont maintenant localisés aux deux sommets.

Malgré la lésion pleurale, une amélioration se produit bientôt.

Le 40 décembre, apyrexie complète, point de côté diminué ; respiration perçue jusqu'à la partie inférieure du thorax ; seuls les râles du sommet ne sont pas modifiés.

Pendant quelques jours, on peut croire à la guérison, lorsque le 49 déc. surviennent des accidents fort graves ; la température s'élève brusquement, le point de côté reparait et à la base gauche on trouve de nouveau du souffle et de la matité.

Le 23 déc., au moyen d'une seringue de Pravaz stérilisée, ponction exploratrice qui donne quelques gouttes de liquide sanglant, semé aussitôt sur agar. L'épanchement et la dyspnée augmentant, on pratique le 9 janvier une thoracentèse qui donne issue à 2 litres du liquide hémorrhagique. L'opération n'amène aucun soulagement ; l'oppression s'accroît rapidement et le malade succombe le 42 janvier.

Autopsie. — Foie, rate, reins normaux. L'intestin, ouvert sur toute sa longueur, ne présente aucune altération ; les plaques de Peyer sont indemnes, sans ulcération, ni cicatrice, ni pigmentation anormale. Plèvre gauche, fortement épaissie et cloisonnée par de nombreuses fausses membranes, au milieu desquelles on trouve une grande quantité de liquide sanglant. Le poumon gauche, un peu comprimé, présente au sommet plusieurs petites excavations creusées dans des masses caséeuses ; l'infiltration s'étend dans le reste de l'organe, sous forme de noyaux bronchopneumoniques disséminés. Même aspect sur poumon droit, mais lésions moins accentuées.

L'examen bactériologique du liquide, obtenu par la ponction exploratrice, démontre l'existence du bacille d'Eberth seul.

OBSERVATION V

Pleurésie séro-fibrineuse avec bacille d'Eberth (FERNET, Soc. méd. hopitaux, 15 mai 94)

Le nommé M..., italien, 48 ans, confiseur, entre salle Monneret, n° 4, le 17 déc. 1890. Bonne santé habituelle ; une attaque antérieure de rhumatismes qui a duré 6 semaines.

Ce jeune homme se dit malade depuis 2 mois ; à la suite d'un refroidissement il aurait été pris d'un point de côté et de légers frissons ; cependant il n'interrompt pas son travail, bien qu'éprouvant de temps en temps un peu d'oppression. Il y a un mois, se sentant trop fatigué, il fut obligé de s'arrêter et de prendre le lit ; il avait perdu tout appétit, avait constamment soif et prétend avoir éprouvé des douleurs dans les fosses iliaques. Il y a quinze jours, il a eu de la céphalalgie, et il y a une dizaine de jours, deux épistaxis.

Depuis le même temps, il a perdu tout sommeil, et à ce moment aussi la diarrhée, provoquée d'abord par un purgatif, s'est établie et a persisté à raison de 2 à 3 selles par jour.

Etat actuel. — Le malade paraît assez fatigué et surtout oppressé. Lorsqu'il s'assied dans son lit, il est tout étourdi. La langue est blanche sur le milieu, rouge sur les bords et à la pointe ; il y a de l'anorexie et de la soif ; le ventre est légèrement ballonné et est le siège d'une sensibilité exagérée à la pression dans la fosse iliaque droite ; mais il n'y a pas sur l'abdomen de taches rosées lenticulaires. Les urines sont rouges, assez abondantes, sans albumine.

La température axillaire était, le soir de l'entrée, 39° ; le lendemain matin, 38°5 ; pouls, 92, régulier ; cœur normal.

L'examen de la poitrine révèle les signes d'un épanchement de moyenne abondance dans la plèvre du côté droit (matité, abolition du bruit pulmonaire, affaiblissement des vibrations thoraciques depuis l'angle inférieur de l'omoplate jusqu'en bas ; égophonie, pas de transmission de la voix chuchotée). On trouve aussi à la base gauche quelques signes d'un léger épanchement, mais ces signes sont douteux.

Ainsi, chez le malade, quels qu'aient été les accidents des 5 ou 6 premières semaines, on trouve presque tous les signes de l'évolution typhoïdique datant d'une quinzaine de jours ; en outre, il existe une pleurésie peut-être double, avec épanchement du côté droit.

Avant d'instituer le traitement de la fièvre typhoïde, on pratique le soir même une thoracentèse après une ponction exploratrice. On ne retire que 100 gr. de liquide. Ce liquide est séreux, clair, contenant quelques grumeaux fibrineux. Il est presumable, ou bien qu'il n'existait qu'un faible épanchement étalé en nappe, ou bien que le trocart aura été obstrué par un grumeau ; cette seconde éventualité est peut-être rendue probable par la persistance des signes physiques qu'on a pu constater par la suite.

L'examen bactériologique du liquide est pratiqué par M. Girode. *Le bacille d'Eberth existe seul.*

En présence de la persistance des symptômes typhoïdes et de l'état fébrile (les températures oscillent entre 38° et 39°2), nous nous décidons à soumettre le malade au traitement par les bains froids (bains à 20° toutes les 3 heures, quand la température dépasse 38°5 dans l'aisselle), et ainsi dans l'espace de 6 jours, le malade prend successivement 5, 6, 7, 6, 4 bains, puis un seul le 25 décembre.

Le 26 déc., température 37°5 le matin. On supprime les bains. Cependant le ventre est ballonné, plus même qu'il y a quelques jours ; la diarrhée a cessé depuis 2 jours ; on trouve encore des signes d'épanchement à la base de la poitrine du côté droit, en arrière dans l'étendue de 4 travers de doigt.

Le 27 déc., le malade est plus abattu, insomnie cette nuit ; cons-

tipation depuis 3 jours et rend actuellement des matières glaireuses. Ventre ballonné et un peu sensible à la pression. L'examen physique dénote l'existence d'un épanchement peu abondant dans la cavité péritonéale. On revient au régime lacté exclusif, qu'on avait abandonné depuis 20 jours. 2 verres d'eau de Sedlitz. Jusqu'à la fin de décembre, le malade est apyrétique, mais l'ensemble de son état est peu satisfaisant; il est un peu abattu, sa langue reste couverte en dessus et rouge sur les bords; le pouls est à 112.

Dans les premiers jours de janvier, la température s'élève de nouveau et du 3 au 10 elle oscille autour de $38^{\circ}4$ ($37^{\circ}4$ le matin, $38^{\circ}5$ à $38^{\circ}8$ le soir); il y a un peu de diarrhée par intervalle. Les symptômes d'épanchement pleural et d'épanchement abdominal persistent. Malgré la résistance du malade, nous maintenons le régime lacté avec potage et un œuf. A partir du 10, la température recommence à baisser et le 14 elle atteint la normale. L'aspect du malade devient meilleur. Les signes d'épanchement péritonéal persistent; ceux de l'épanchement pleural ont disparu, et la respiration est redevenue pure jusqu'en bas.

Pendant une semaine encore (du 15 au 22 janvier), le malade a encore eu quelques alternatives de fièvre, mais sans continuité; tous ces symptômes, pleuraux et abdominaux, se sont atténués graduellement, et à partir du 17 janvier nous considérons la convalescence comme commencée. On revient avec précaution à l'alimentation ordinaire.

Dans les premiers jours de février, le malade guéri quitte l'hôpital.

OBSERVATION VI

KELSCH (*Semaine médicale*, 1892)

Malade âgé de 22 ans, entre à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce en février 1894, pour une pleurésie gauche semblant, au début, devoir évoluer sans la moindre complication. Des ponctions répétées donnèrent issue à un liquide louche d'apparence hématique, dans lequel on constate la présence d'un *microorganisme*, le *bacille typhique* décelable par toutes les réactions qui lui sont propres, associé au virus tuberculeux. L'épanchement étant devenu purulent, on fut obligé de pratiquer l'opération de l'empyème ; malgré cela le malade succomba avec les accidents de la fièvre hectique après avoir présenté, dans les derniers jours de sa vie, les signes d'un épanchement à droite.

L'autopsie montra que la cavité pleurale droite était tapissée par une membrane épaisse, grenue, ayant la consistance de l'épiploon tuberculeux ; elle contenait, en outre, environ 4000 gr. d'un liquide produit d'une phlegmasie récente.

Les deux poumons étaient parsemés de granulations miliaires, les unes fermes, les autres en voie de ramollissement, les ganglions du hile étaient tuméfiés, agglomérés et formaient une masse volumineuse.

Dans l'abdomen on trouvait une tuberculose péritonéale diffuse avec dégénérescence des ganglions ; quelques ulcérations dans le gros intestin, ulcérations à bords infiltrés de granulations miliaires ; mais l'intestin grêle était absolument intact. La rate était seulement tuméfiée et recouverte à sa surface de quelques granulations tuberculeuses.

OBSERVATION VII

E. DINEUR (*Bulletin de l'Académie Royale de Méd. de Belgique*, 1897)

D..., 21 ans, malade depuis 4 jours, atteint de fièvre typhoïde moyenne ; marche habituelle. éruption le 8^e jour, diarrhée modérée ; rate hypertrophiée. Vers le 4^e septénaire, la température, qui était presque redescendue à la normale, remonte brusquement à 40°. Il se déclare une bronchopneumonie gauche, suivie d'épanchement pleural purulent de ce côté, puis d'un épanchement séreux dans la plèvre droite. ✓

Aggravation assez rapide.

Mort le 17 novembre 1896.

Autopsie 48 heures après la mort.

Encéphale : normale.

Thorax : Epanchement séreux d'environ 250 grammes dans la plèvre droite ; à gauche, poche purulente à paroi épaisse, correspondant aux lobes supérieur et moyen, contenant environ 350 gr.

Poumons atélectasiés et foyers de bronchopneumonie à gauche, normal à droite.

Cœur et péricarde normaux.

Abdomen. Intestin : Cicatrices pigmentées d'ulcérations typhiques à la valvule iléo-cœcale.

Rate normale.

Foie et reins normaux.

Examen bactériologique : Cultures du pus pleural donnent *du bacille d'Eberth* en grande abondance. Ensemencement de la rate donne quelques rares colonies du même bacille (trois colonies par plaque de gélatine phéniquée, ensemencée avec une anse de platine de pulpe splénique).

La séro-réaction a donné les résultats suivants :

4 octobre	= + à 4 :	50
10 —	= + à 4 :	80
20 —	= + à 4 :	100
30 —	= + à 4 :	60
9 novembre	= + à 4 :	20
19 — (Autopsie)	= — à 4 :	40

OBSERVATION VIII

WEINTRAND. *Ein Fall Typhusbacillen - Empyem.* (Berliner *Klinische Wochenschrift*, 1893, p. 345.)

A..., 49 ans, boucher, est reçu à la clinique le 4 septembre 1892, avec diarrhée et fièvre. Dans ses antécédents, en automne 1889, pleurésie gauche avec épanchement. Pas d'autres maladies. Dans ses antécédents familiaux, pas de tuberculose. A son entrée, fatigue, céphalalgie depuis quelques jours. Le diagnostic posé à la clinique est : fièvre typhoïde, de gravité moyenne, sans complication.

Sur la fin de la 2^e semaine, on constate à la base des 2 côtés une légère matité, qui fait songer à la congestion hypostatique.

Dans la 4^e semaine, il présente de la fièvre régulièrement et paraît se remettre assez difficilement de son grave état cachectique. Il présente pendant 2 jours des oscillations qui font songer à un exsudat pleurétique, d'autant plus que la matité n'avait pas encore tout à fait disparu du côté gauche. A ce niveau, les vibrations vocales n'étaient que légèrement affaiblies. Le 2 octobre, après plusieurs ponctions exploratrices négatives, on obtient par une ponction dans la 7^e espace intercostal sur la ligne axillaire gauche, un liquide

jaunâtre, muco-purulent, visqueux. A l'examen microscopique on trouve quelques globules de pus et de petits bacilles vivants, mobiles, qui se colorent difficilement par le bleu de méthylène. Après ensemencement sur agar et sur plaques, on obtient des petits bacilles semblables en culture pure. Enfin, par toutes les réactions connues, on obtient du *bacille typhique*, qui est très virulent.

Malgré la virulence du microbe, on ne peut songer à une intervention chirurgicale à cause du mauvais état du malade.

Deux jours après la ponction exploratrice, apparaissent des symptômes péritonéaux (Collapsus, pouls petit et fréquent, abaissement de température, vomissement), si bien que l'on peut songer à une irruption du pus dans l'abdomen et on songe même à pratiquer une laparotomie.

Après huit jours de traitement énergique par l'opium, l'état du malade s'améliore. A la place de l'hypothermie apparaissent des poussées verpéales fébriles, les vomissements cessent et le malade, qui pendant 8 jours ne s'était nourri que de champagne et de lait glacé, commence à prendre un peu de nourriture.

En présence de la persistance des exaspérations vespérales, le 19 octobre, on fait une nouvelle ponction exploratrice au même point que 17 jours avant et on trouve le même pus, contenant *le même bacille*, mais en moins grande quantité et moins virulent. En 2 semaines 1/2 le bacille avait donc perdu sa virulence.

Immédiatement après, le malade entre en convalescence ; son appétit revient, la fièvre disparaît, la matité gauche diminue sans disparaître complètement.

On fait une nouvelle ponction le 10 déc. et on ne trouve plus trace de pleurésie purulente. Le malade part le 17 déc. guéri. J'ai constamment de ses nouvelles, il est en pleine santé et on ne lui trouve plus aucune trace de sa pleurésie.

OBSERVATION IX

Cette observation nous a été communiquée par M. Achard (1898).

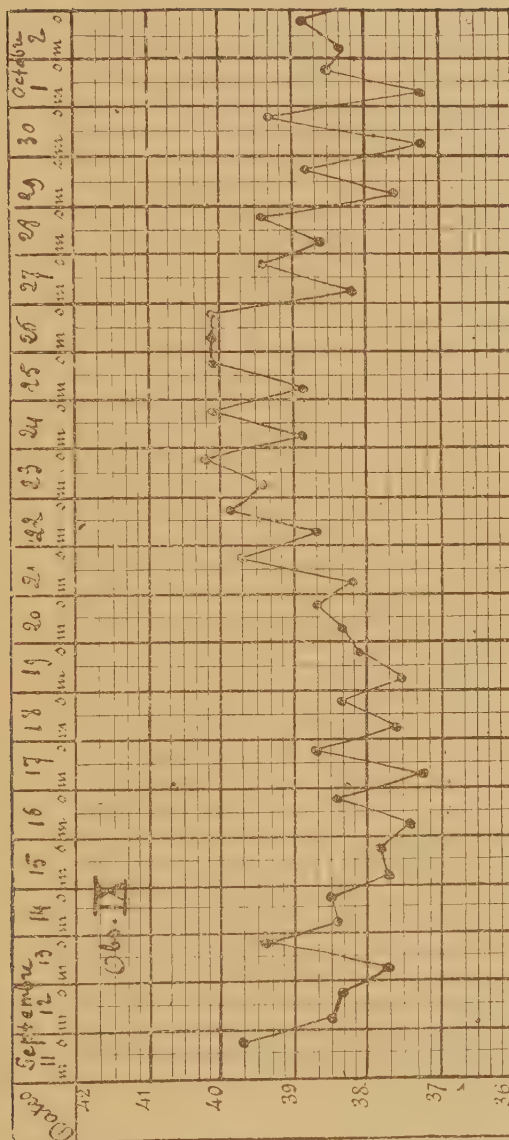
R... (Joseph), âgé de 26 ans, garçon marchand de vins, entre le 11 septembre 1897, salle Lorain n° 20, à l'hôpital Tenon. Antécédents héréditaires : père et mère bien portants ; 6 frères et sœurs également bien portants.

Antécédents personnels : une attaque de rhumatisme pendant qu'il était soldat, et vers la même époque deux fluxions de poitrine. A Paris, depuis un an, il se sentait fatigué depuis une huitaine de jours, mais il a continué son travail jusqu'au 9 sept. 1897.

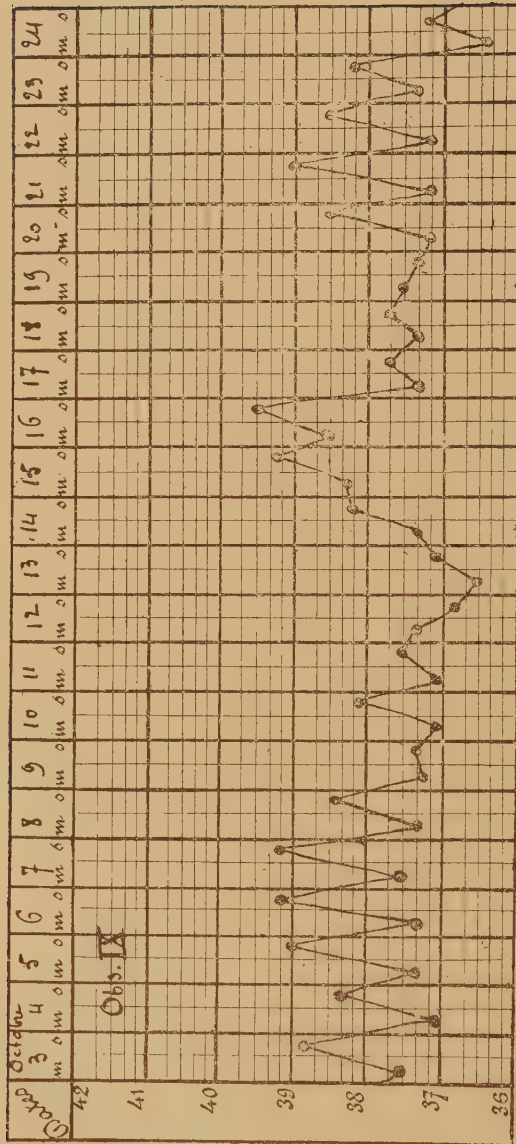
État actuel. Il se plaint d'une grande fatigue, de courbature généralisée, de céphalalgie, de bourdonnements d'oreilles. Le facies présente un peu de stupeur. La langue est tremblotante, recouverte d'un enduit saburral. Pas d'appétit, ni diarrhée, ni constipation. Pas d'épistaxis. Taches rosées lenticulaires. Rate volumineuse. Rien à l'auscultation du thorax, cependant le malade a craché quelques mucosités striées de sang. La température est de 39°8 le soir de son entrée, de 38°6 le lendemain matin. L'urine renferme un peu d'albumine. Le malade a un écoulement blennorrhagique récent dans le pus duquel on constate la présence du gonocoque.

Le 21 sept. la température monte (38°2 le matin, 39°8 le soir). Le malade est soumis au traitement par les bains froids : il en prend 5 à 6 par jour. Puls 90. Dyspnée assez marquée, 36 respirations par minute. Matité à la base gauche.

Le 25 sept., ponction exploratrice à la base gauche. On retire du liquide séreux, un peu louche, contenant beaucoup de globules blancs et quelques globules rouges. Ce liquide estensemencé dans un tube de bouillon, dans la proportion de 1/3 environ et dans un



OBSERVATION IX (SEPTEMBRE)



OBSERVATION IX (OCTOBRE)

tube de gélose avec quelques gouttes seulement. Le tube de bouillon reste stérile ; le tube de gélose donne lentement, après quelques jours, *une culture pure de bacille d'Eberth*. Abandonné à l'air, dans un tube non bouché, ce liquide reste 8 jours sans se troubler, et au bout de ce temps seulement on y voit apparaître des moisissures.

Le 26 sept., vomissements bilieux ; urine foncée, peu abondante : 4 litre à peine. Le malade boit peu. Pouls 96. Le sérum du malade n'agglutine que faiblement à 4 pour 45. La matité persiste à la base gauche, sans déformation thoracique. Il y a de l'obscurité du murmure vésiculaire à ce niveau.

Le 27 sept., on fait une nouvelle ponction à la base gauche ; elle donne issue à 450 gr. d'un liquide pleural séro-hématique avec beaucoup de globules blancs. L'ensemencement de ce liquide donne *des cultures de bacille d'Eberth* ; inoculé à un cobaye, dans le péritoine, à la dose de 20^{cc}, il ne produit aucun trouble apparent. Ce liquide agglutine le bacille d'Eberth à 4 %.

La dyspnée est toujours assez marquée. Respiration : 28 par minute. Il y a quelques fuliginosités sur la langue et les dents.

Le 30 sept. Diarrhée, langue rôtie. Pouls dicrote, 96. Respiration 25.

Le 2 octobre. L'urine renferme toujours un peu d'albumine. L'urobiline s'y trouve en abondance.

Le 3 octobre, une nouvelle ponction exploratrice donne un liquide séro-sanguin, moins trouble que précédemment et renfermant moins de globules blancs. Ce liquide donne encore *une culture de bacille d'Eberth*. A la base gauche, on entend du souffle. La dyspnée est toujours assez notable. Respiration : 30 par minutes. A droite, vers le hile du poumon, on entend quelques râles fins et un peu de souffle, indiquant un petit foyer de bronchopneumonie. La température matinale s'abaisse.

Le 5 octobre, le malade se plaint de douleurs dans la jambe gauche qui est œdématiée, douloureuse et présente quelques plaques rosées. La douleur existe surtout sur le trajet des veines. Phlébite. Urines un peu plus abondantes : 4 litre. L'écoulement urétral a diminué.

Le 7 oct., la jambe est moins douloureuse, le malade se trouve mieux. Plus de diarrhée. Pouls, 84.

Le 10 oct., la phlébite a disparu, la température s'abaisse; le malade a faim et demande à manger; la convalescence commence.

Apyrexie du 11 au 14 octobre.

La température remonte le 15 à 38°2 le soir et le 16, à 39°3.

Le 17 oct., le sérum agglutine à 1 pour 100; température, 39°4.

Les jours suivants, la température s'abaisse. L'état général s'améliore, mais on entend toujours du souffle à la base gauche qui reste mate.

Le 22 oct., le souffle et la matité diminuent. L'urine renferme toujours un peu d'albumine et beaucoup de chromogène de l'urobilin.

La température présente des oscillations et monte à 39° le soir, ce qui s'explique par la formation d'un furoncle de la fesse gauche. Ce furoncle est ouvert, le pus ne renferme que du staphylocoque.

Le 25 oct., le malade est apyrétique.

Le 28 oct., une dernière ponction exploratrice, faite à la base gauche, ramène un liquide assez clair, ne contenant guère d'éléments figurés et *stérile*. Ce liquide agglutine à 1 p. 20 et le sérum 1 p. 30.

Donc, pas de bacille d'Eberth, ni bacille de Koch d'ailleurs, car l'inoculation de 20 cc. au cobaye n'a pas développé de tuberculose.

Poids du malade le 3 nov., 63 kg.; le 17 nov., 68 kg 500; le 23, 72 kg.; le 7 décembre, 75 kg. 500.

Sorti le 8 décembre 1897.

OBSERVATION X

C'est également à l'obligeance de M. Achard que nous devons cette observation (1898).

S..., Madeleine, âgée de 20 ans, domestique, entre le 1^{er} avril 1898 à l'hôpital Tenon, salle Maurice-Reynault, n° 4.

Née et élevée à Paris, elle a toujours joui d'une bonne santé. Il y a trois semaines, elle a été prise de courbature, a perdu le sommeil et l'appétit et a eu quelques épitaxis. Néanmoins, elle ne s'est pas alitée et a continué son pénible service de bonne à tout faire. Enfin, au bout de trois semaines, se sentant de plus en plus fatiguée, elle se décide à entrer à l'hôpital.

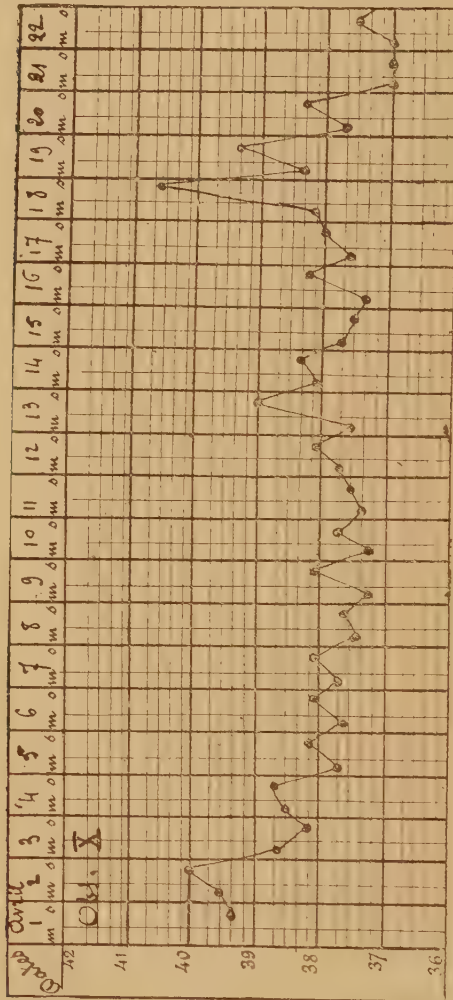
A son entrée, elle présente un état d'abattement très prononcé. Elle répond mal aux questions qu'on lui pose, son attention étant difficile à fixer. Elle éprouve des maux de tête et des douleurs rachidiennes. La langue est chargée d'un enduit blanchâtre, mais ses bords sont rouges. Il y a un peu de diarrhée et l'on trouve du gargouillement iléo-cœcal. Pas de taches rosées. La matité splénique est étendue. Au thorax on trouve, à droite, quelques râles de bronchite à la base, et à gauche, de légers frottements en avant et latéralement. L'urine renferme des traces d'albumine. La température est à 39° 4.

Le 3 avril, diarrhée abondante, jaune et fétide. La stupeur est plus marquée. La température s'est élevée à 40°. Pouls, 120. On donne à la malade un bain froid et la température s'abaisse pour ne plus atteindre 39°.

Le 4 avril, quelques taches purpuriques sur la jambe gauche.

Le 5 avril, état général meilleur ; mais on trouve les mêmes signes d'auscultation thoracique que précédemment et de la matité à la base droite. Un peu de sang dans les selles diarrhéiques.

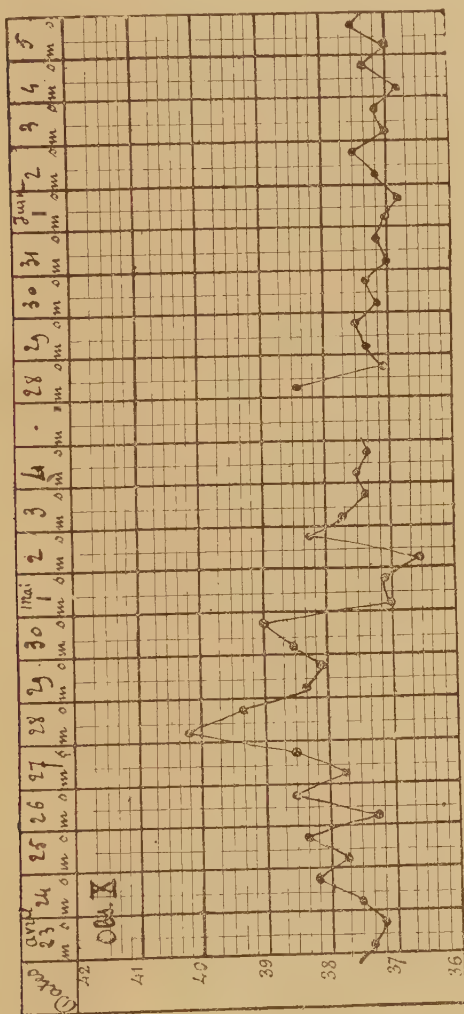
Le 6 avril, matité aux deux bases, souffle à la base gauche.
Expectoration assez abondante, muco-purulente.



OBSERVATION X (AVRIL)

Le 13 avril, ponction exploratrice dans la zone de matité sous l'aisselle gauche ; on retire du sang pur.

Le 18 avril, il existe toujours de la matité aux deux bases. La



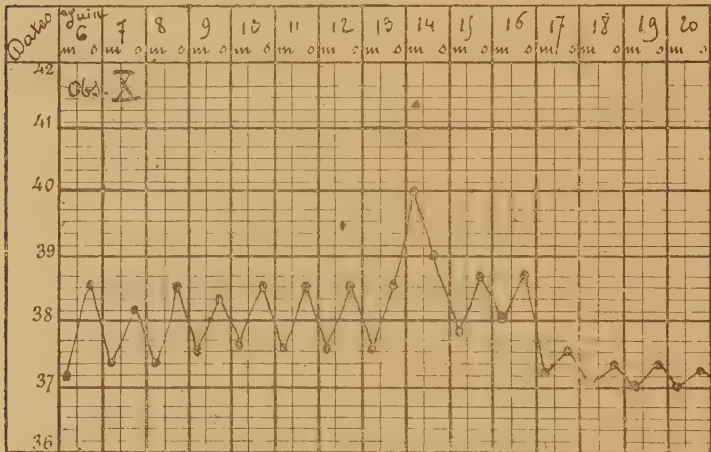
OBSERVATION X (AVRIL, MAI, JUIN)

malade est plus abattue, la langue est sèche. Température, 38° 2 le matin, 40° 7 le soir. Puls, 140.

Le 19 avril, diarrhée assez abondante.

Le 20 avril, nouvelle ponction exploratrice à la base gauche ; on retire un liquide de couleur chocolat, trouble, renfermant beaucoup de globules de pus et quelques rares bacilles. L'ensemencement donne des *cultures pures de bacille d'Eberth*.

Le 2 mai, la malade se plaint de douleurs dans l'hypocondre gauche. La base du thorax est soulevée à ce niveau par une voussure et la pression est douloureuse. Une nouvelle ponction exploratrice ramène du pus verdâtre.



OBSERVATION X (JUN)

Quelques jours après, la malade est soumise à l'examen de M. Gérard Marchand et l'opération de l'empyème est décidée en principe. Mais l'état général est médiocre, on n'ose guère alimenter la malade, qui a toujours un peu de diarrhée, et l'on peut craindre l'existence de ces ulcérations atoniques qui caractérisent les formes traînantes de la fièvre typhoïde et qui exposent les malades à des perforations intestinales tardives. La température oscille entre 37°5 et 38°5.

Le 28 mai, une ponction évacuatrice avec l'aspirateur donne un

litre de pus *qui contient encore le bacille d'Eberth à l'état de pureté*. A la suite de la ponction, la température tombe à 37° et se maintient ainsi jusqu'au 6 juin.

Le 6 juin la température du soir atteint 38° 6. Elle oscille les jours suivants entre 37° 4 et 38° 6.

Le 14 juin, la température monte le matin à 40°.

Le 15 juin, M. Gérard Marchant pratique l'opération de l'empyème avec résection d'une côte. Il s'écoule une grande quantité de pus. La cavité pleurale est drainée et l'on fait des lavages de la plèvre.

Le 18 juin, trois jours après, la température tombe à 37° et cette fois définitivement. A partir de ce moment, l'état général s'améliore, l'alimentation se fait de mieux en mieux, la malade se lève et reprend ses forces. La plaie se ferme lentement et n'est cicatrisée complètement que le 20 août.

Elle quitte l'hôpital le 29 août et va en convalescence au Vésinet, où elle passe quinze jours, après lesquels elle reprend son service de domestique.

A sa sortie de l'hôpital, le 29 août, le sérum agglutine encore à 4 p. 50.

La malade est revue le 26 septembre et le 3 novembre très bien portante.

Le poumon gauche est sonore jusqu'à la cicatrice opératoire. Au-dessous seulement il y a de la matité et le murmure vésiculaire est aboli.

OBSERVATION XI

P. MÉNÉTRIER. *Société médicale des hopitaux de Paris*
(4 décembre 1896)

Le malade est un jeune homme de 18 ans, entré au 5^e jour de sa maladie, dans mon service à l'Hôtel-Dieu annexe. L'examen du sérum sanguin, pratiqué le 8^e jour, donna une réaction lente, douteuse, le jour même, mais bien nette sur les préparations conservées et examinées le lendemain. Le 15^e jour, même examen, réaction rapide quelques minutes après le mélange de sérum et de culture.

La fièvre typhoïde était chez ce malade, de moyenne intensité et normale comme symptôme, la température commença à baisser à partir du 20^e jour. Du 24^e au 30^e jour les chiffres du matin étaient de 37°-37°,3 ; mais le soir ils dépassaient 38°-38°,4 et cependant les phénomènes proprement typhoïdes, la diarrhée, notamment, avaient cessé, les urines redevenaient claires et assez abondantes. Mais le malade toussait un peu ; jusque là les symptômes thoraciques avaient été marqués ; il accusa un point de côté, à droite de la poitrine ; et l'on constatait à l'examen les signes d'un épanchement pleural, qui augmenta assez rapidement pour me déterminer à pratiquer une ponction, le 4^{er} octobre, 35^e jour de la maladie.

Il fut retiré un litre de liquide, très légèrement rosé, riche en fibrine. Il restait après ponction une assez notable quantité de liquide dans les plèvres ; la résorption s'en est effectuée graduellement en une dizaine de jours ; on perçut encore quelque temps des rottements à la base droite ; puis la fièvre tomba définitivement et la convalescence s'établit franchement.

Dans l'hypothèse d'une tuberculose pleurale possible, le liquide de la ponction fut inoculé avant coagulation de la fibrine et à la dose de 5 centimètres cubes, dans le péritoine d'un cobaye, actuellement vivant (deux mois après).

D'autre part, le même liquide mélangé avec une culture de bacilles typhiques fut mis en culture et examiné au microscope. L'examen comme la culture furent entièrement négatifs, il n'y eut pas d'agglutination des bacilles typhiques qui conservèrent leur mobilité et leur indépendance.

En revanche, l'ensemencement sur agar de quelques gouttes de liquide pleural donna des cultures très nettes *de bacille typhique*, dont l'identité fut vérifiée ultérieurement.



CONCLUSIONS

I. Il existe des pleurésies dans lesquelles le bacille d'Eberth se rencontre à l'état de pureté.

II. Ces pleurésies sont très rares.

III. Elles peuvent être séreuses, séro-fibrineuses, hémorrhagiques, mais sont surtout purulentes.

IV. Elles se développent surtout du côté gauche, à l'âge adulte et dans le sexe masculin. Elles paraissent être fréquemment consécutives à des lésions du parenchyme pulmonaire.

V. Elles se manifestent principalement au déclin ou pendant la convalescence de la fièvre typhoïde, et affectent l'évolution lente, insidieuse, subaiguë qui caractérise souvent les manifestations locales de l'infection éberthienne.

VI. Bien qu'elles guérissent dans la majorité des cas, spontanément ou après une intervention, leur pronostic est assez sérieux parce qu'elles peuvent allonger la durée de la maladie et de la convalescence.

VII. Le traitement des pleurésies à bacille d'Eberth varie nécessairement suivant la nature et le volume de

l'épanchement. Lorsque celui-ci n'est pas purulent, sa quantité étant généralement assez faible, il y aura rarement lieu de l'évacuer.

Lorsque l'épanchement est purulent, bien qu'il puisse guérir spontanément, sans ponction évacuatrice et même sans vomique, la question de l'intervention se posera si la pleurésie persiste longtemps sans diminution, si l'état général ne s'améliore pas, si l'épanchement pleural paraît bien être l'obstacle au rétablissement du malade.

A moins d'indication spéciale, la pleurotomie ne devra pas être pratiquée d'une façon trop hâtive. L'opération se fait dans de meilleures conditions lorsque l'infection typhoïdique a cessé d'être générale et qu'elle reste seulement circonscrite à la cavité pleurale.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Achard.** — Pleurésies typhoïdiques. *Semaine médicale* n° 52, page 417 (19 oct. 98).
- Charrin et Roger.** — Présence du bacille d'Eberth dans un épanchement pleural hémorrhagique. *Soc. méd. des Hopitaux* (1894).
- Dineur.** — Le séro-diagnostic dans la fièvre typhoïde. *Bulletin de l'Académie Royale de médecine de Belgique* (1897).
- Fernet.** — Un cas de pleurésie séro-fibrineuse avec bacilles d'Eberth. *Société médic. des Hopitaux* (15 mai 1894).
- Kelsch.** — *Semaine médicale* (1892).
- Loriga et Pensuti.** — Pleurita da bacillo del tifo. Extrait de la *Riforma Medica* (Sept. 1890).
- Ménétrier.** — Fièvre typhoïde compliquée de pleurésie droite. Réaction agglutinative du sérum sanguin ; pas de réaction agglutinative du sérum de l'épanchement. *Société médic. des Hôpitaux* n° 38 (19 décembre 1896).
- Mya et Belfanti.** — *Journal de l'Académie Royale de Turin* (janvier 1890).
- Rendu et De Gennes.** — Fièvre typhoïde grave ataxo-adyynamique. Bronchopneumonie suivie d'un développement insidieux d'une pleurésie interlobaire suppurée. Ponction aspiratrice, puis empyème ; guérison. Présence du bacille d'Eberth dans le pus pleural. *Soc. clinique* (1885).
- Valentini.** — Pleurésie purulente avec bacille typhique seul. *Berliner Klinische Wochenschrift* (1889).
- Weintraud.** — Ein Fall von Typhusbacillen-Empyem. *Berliner, Klinische Wochenschrift*, page 345 (1893).

୨ ୨ ୦ ୧ ୧

୧